

## **Kişisel Bilgiler**

**İş Telefonu:** [+90 262 303 2245](tel:+902623032245)

**E-posta:** [karakas@kocaeli.edu.tr](mailto:karakas@kocaeli.edu.tr)

**Web:** <https://avesis.kocaeli.edu.tr/karakas>

## **Eğitim Bilgileri**

Doktora, Kocaeli Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Elektrik Eğitimi Anabilim Dalı, Türkiye 1994 - 1999

Yüksek Lisans, Marmara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Elektrik Eğitimi Anabilim Dalı, Türkiye 1991 - 1994

Lisans, Marmara Üniversitesi, Teknik Eğitim Fakültesi, Elektrik Eğitimi Bölümü, Türkiye 1987 - 1991

## **Yabancı Diller**

İngilizce, B2 Orta Üstü

## **Yaptığı Tezler**

Doktora, Lojik Kontrollü Sistemlerin Analizi ve Asenkron Motorla Tahrik Edilen Jet Fanına Uygulanması, Kocaeli Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Elektrik Eğitimi Anabilim Dalı, 1999

Yüksek Lisans, Şalt İnstelasyon Cihazları Ömür Deneyi Odasının Otomasyonu ve Yük Deneyi Devrelerinin Projelendirilmesi (Siemens Ar-Ge Laboratuvarında tamamlandı), Kocaeli Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Elektrik Eğitimi, 1994

## **Araştırma Alanları**

Elektrik-Elektronik Mühendisliği, Enerji, Yenilenebilir Enerji, Güç Elektroniği, Elektrik Makineleri Kuramı ve Tasarımı, Elektrik Motoru Sürücüler, Mühendislik ve Teknoloji

## **Akademik Unvanlar / Görevler**

Prof.Dr., Kocaeli Üniversitesi, Teknoloji Fakültesi, Enerji Sistemleri Mühendisliği Bölümü, 2016 - Devam Ediyor

Doç.Dr., Kocaeli Üniversitesi, Teknik Eğitim Fakültesi, Elektrik Eğitimi Bölümü, 2009 - 2016

Yrd.Doç.Dr., Kocaeli Üniversitesi, Teknik Eğitim Fakültesi, Elektrik Eğitimi Bölümü, 1999 - 2009

Öğretim Görevlisi, Kocaeli Üniversitesi, Teknik Eğitim Fakültesi, Elektrik Eğitimi Bölümü, 1995 - 1999

Araştırma Görevlisi, Kocaeli Üniversitesi, Teknik Eğitim Fakültesi, Elektrik Eğitimi Bölümü, 1993 - 1995

## **Mesleki Deneyim**

Anabilim/Bilim Dalı Başkanı, Kocaeli Üniversitesi, Teknoloji Fakültesi, Enerji Sistemleri Mühendisliği, 2019 - Devam Ediyor

Bölüm Başkanı, Kocaeli Üniversitesi, Teknoloji Fakültesi, Enerji Sistemleri Mühendisliği, 2019 - Devam Ediyor

Dekan Yardımcısı, Kocaeli Üniversitesi, Teknoloji Fakültesi, 2018 - 2019

Bölüm Başkan Yardımcısı, Kocaeli Üniversitesi, Teknoloji Fakültesi, Enerji Sistemleri Mühendisliği, 2016 - 2019

Dekan Yardımcısı, Kocaeli Üniversitesi, Teknoloji Fakültesi, 2016 - 2017

Anabilim/Bilim Dalı Başkanı, Kocaeli Üniversitesi, Teknik Eğitim Fakültesi, Elektrik Eğitimi Bölümü, 2014 - 2016

Bölüm Başkanı, Kocaeli Üniversitesi, Teknik Eğitim Fakültesi, Elektrik Eğitimi Bölümü, 2014 - 2016

Dekan Yardımcısı, Kocaeli Üniversitesi, Teknik Eğitim Fakültesi, Elektrik Eğitimi Bölümü, 2012 - 2015  
Anabilim/Bilim Dalı Başkanı, Kocaeli Üniversitesi, Teknik Eğitim Fakültesi, Elektrik Eğitimi Bölümü, 2008 - 2011  
Dekan Yardımcısı, Kocaeli Üniversitesi, Teknik Eğitim Fakültesi, 2009 - 2010  
Dekan Yardımcısı, Kocaeli Üniversitesi, Teknik Eğitim Fakültesi, 2006 - 2007  
Bölüm Başkanı, Kocaeli Üniversitesi, Teknik Eğitim Fakültesi, Elektrik Eğitimi Bölümü, 2006 - 2006

## Verdiği Dersler

Elektrik Makinelerinin Dinamiği ve Modellemesi, Yüksek Lisans, 2019 - 2020  
Kontrol Sistemleri, Lisans, 2016 - 2017, 2017 - 2018  
Endüstriyel Kumanda Sistemleri, Lisans, 2016 - 2017, 2017 - 2018  
Rüzgar Enerji Sistemleri ve Kontrolü, Yüksek Lisans, 2016 - 2017

## Yönetilen Tezler

KARAKAŞ E., Rüzgar Türbinlerinde Kullanılan DM Senkron Generatörün YSA İle Maksimum Güç Takibinin Gerçekleştirilmesi, Doktora, A.KARAKAYA(Öğrenci), 2012  
KARAKAŞ E., Uzaktan Erişimli Laboratuvarlar İçin ATUTOR Tabanlı Yönetim Modülü, Yüksek Lisans, U.YILDIZ(Öğrenci), 2009  
KARAKAŞ E., Sonlu Elemanlar Yöntemi (SEY) İle Analizi Yapılmış Yüksek Güçlü Anahtarlamalı Relüktans Motorun Yeni Bir Bulanık Mantık Algoritması Kullanılarak Hız Denetimi, Yüksek Lisans, S.SEZEN(Öğrenci), 2006  
KARAKAŞ E., Buck Tipi Darbe Genişlik Ayarlı (DGA) Doğrultucunun Genelleştirilmiş Durum Uzay Ortalama Yöntemi İle Modellenmesi, Doktora, M.ALTINAY(Öğrenci), 2005  
KARAKAŞ E., Daimi Miknatsız Senkron Motorun Modellenmesi ve Modern Denetim Yöntemleri İle Hız Analizi, Yüksek Lisans, A.KARAKAYA(Öğrenci), 2005

## Jüri Üyelikleri

Doçentlik Sınavı, Doçentlik Sınav Jürisi, Üniversitelerarası Kurul, Nisan 2018., Kocaeli Üniversitesi, Nisan, 2018

## SCI, SSCI ve AHCI İndekslerine Giren Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- **Finite element modeling and control of a high-power SRM for hybrid electric vehicle**  
Sezen S., KARAKAŞ E., YILMAZ K., AYAZ M.  
SIMULATION MODELLING PRACTICE AND THEORY, cilt.62, ss.49-67, 2016 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **Process time and MPPT performance analysis of CF, LUT, and ANN control methods for a PMSG-based wind energy generation system**  
KARAKAYA A., KARAKAŞ E.  
TURKISH JOURNAL OF ELECTRICAL ENGINEERING AND COMPUTER SCIENCES, cilt.24, ss.3609-3620, 2016 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **Fuzzy logic-based user interface design for risk assessment considering human factor: A case study for high-voltage cell**  
ARAS F., KARAKAS E., BİCEN Y.  
SAFETY SCIENCE, cilt.70, ss.387-396, 2014 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **Implementation of neural network-based maximum power tracking control for wind turbine generators**  
KARAKAYA A., KARAKAŞ E.  
TURKISH JOURNAL OF ELECTRICAL ENGINEERING AND COMPUTER SCIENCES, cilt.22, ss.1410-1422, 2014 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **A comparison of the effects of problem-based learning and computer-assisted learning methods on student success in mechatronics education**

KANDILLİ İ., KARAKAŞ E.

ENERGY EDUCATION SCIENCE AND TECHNOLOGY PART B-SOCIAL AND EDUCATIONAL STUDIES, cilt.4, ss.963-970, 2012 (SCI İndekslerine Giren Dergi)

- **3D virtual classroom environment for teaching renewable energy production and substation equipment**  
Aydoğan H., KARAKAŞ E., ARAS F., Ozudogru F.  
INTERNATIONAL JOURNAL OF ELECTRICAL ENGINEERING EDUCATION, cilt.48, ss.294-306, 2011 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **The Effects of Computer-Assisted Learning in Teaching Permanent Magnet Synchronous Motors**  
KARAKAŞ E., TEKİNDAL S.  
IEEE TRANSACTIONS ON EDUCATION, cilt.51, ss.448-455, 2008 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **Performance analysis of pm synchronous motors using fuzzy logic and self tuning fuzzy pi speed controls**  
KARAKAYA A., KARAKAŞ E.  
ARABIAN JOURNAL FOR SCIENCE AND ENGINEERING, cilt.33, ss.153-177, 2008 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **Speed control of SR motor by self-tuning fuzzy PI controller with artificial neural network**  
KARAKAŞ E., Vardarbasi S.  
SADHANA-ACADEMY PROCEEDINGS IN ENGINEERING SCIENCES, cilt.32, ss.587-596, 2007 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **The control of highway tunnel ventilation using fuzzy logic**  
Karakas E.  
ENGINEERING APPLICATIONS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE, cilt.16, ss.717-721, 2003 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **Design of adaptive fuzzy controller for Bolu Highway tunnel ventilation system**  
Karakas E., Kulunk H., Ozdemir E., Olcer E., Karagoz B.  
COMPUTATIONAL INTELLIGENCE, cilt.1226, ss.403-410, 1997 (SCI İndekslerine Giren Dergi)
- **Fuzzy logic control of high voltage DC transmission system**  
OLCER E., KARAGOZ B., DINCER H., Ozdemir E., Karakas E.  
COMPUTATIONAL INTELLIGENCE, cilt.1226, ss.492-500, 1997 (SCI İndekslerine Giren Dergi)

## Diğer Dergilerde Yayınlanan Makaleler

- **Anahtarlamalı Relüktans Motorunun Atalet Momentinin ve Faz Direncinin Maxwell Tabanlı Tahmin Edilmesi ve Sonlu Elemanlar Analizi**  
SEZEN S., KARAKAŞ E., YILMAZ K.  
Karaelmas Fen ve Mühendislik Dergisi, cilt.7, ss.455-461, 2017 (Diğer Kurumların Hakemli Dergileri)
- **Küçük Güçlü Rüzgâr Enerji Dönüşüm Sisteminin Benzetimi Modellemesi ve Uygulaması**  
KARAKAYA A., KARAKAŞ E.  
Karaelmas Fen ve Mühendislik Dergisi, cilt.6, ss.377-386, 2016

## Kitap & Kitap Bölümleri

- **Kumanda Tekniği I-II Ders Notu**  
KARAKAŞ E., KARAKAYA A., KALE M., KELEŞ K.  
Kocaeli Üniversite Yayınları, Kocaeli, 2003

## Hakemli Kongre / Sempozyum Bildiri Kitaplarında Yer Alan Yayınlar

- **Solar Powered Boat Design**  
KANDILLİ İ., KARAKAŞ E., KUNCAN M.  
International Advanced Technologies Symposium (IATS17), 19 - 22 October 2017

- **Forecasting the Dielectric Properties of the Insulation Material using an Embedded ANN Microcontroller**  
AYDOĞAN H., ARAS F., KARAKAŞ E.  
1st International Symposium on Multidisciplinary Studies and Innovative Technologies, 2 - 04 November 2017, ss.226-229
- **Güneş Enerjisi Kullanılarak Sulama Sistemleri için Yeni Bilgi Tabanlı Model**  
KANDİLLİ İ., GÜVEN A., KARAKAŞ E., KUNCAN M.  
1st International Mediterranean Science and Engineering Congress, 26 - 28 October 2016, ss.2152-2157
- **Measuring the PMSG Parameters and Maximum Power Tracking with Neural Network Control**  
KARAKAYA A., KARAKAŞ E.  
International Ege Energy Symposium and Exhibition (IEESE), Türkiye, 11 - 13 May 2016, ss.39-45
- **Maximum Power Tracking with Neural Network Control in Wind Energy Conversion System**  
Karakaya A., Karakaş E.  
The III. International Conference on Nuclear and Renewable Energy Resources NURER 2012, İstanbul, Türkiye, 20 - 23 Mayıs 2012, ss.1-6
- **Çok noktalı sıcaklık sensör sisteminin tasarımı ve gerçekleştirilmesi**  
Aydoğan H., Aras F., Karakaş E.  
6th International Advanced Technologies Symposium, Elazığ, Türkiye, 16 - 18 Mayıs 2011, ss.36-39
- **An assessment on distance education in a 3D virtual environment: How to produce electricity in a hydroelectric power plant**  
Aydoğan H., ARAS F., KARAKAŞ E.  
2010 2nd International Conference on Education Technology and Computer, ICETC 2010, Shanghai, Çin, 22 - 24 June 2010, cilt.1
- **Design and Implementation of a Data Acquisition System Integrated with Matlab Simulink for Solar Energy Panels**  
Aydoğan H., Aras F., Karakaş E.  
5th International Ege Energy Symposium and Exhibition (IEESE-5), Denizli, Türkiye, 27 - 30 Haziran 2010, ss.1-5
- **Remote Access Laboratory Management**  
Yıldız U., Karakaş E., Erkan K.  
Future Learning 2010, 3rd International Future-Learning Conference on Innovations in Learning for the Future 2010:e-Learning, İstanbul, Türkiye, 10 - 14 Mayıs 2010, ss.362-372
- **A New Application of Fuzzy Logic Based Control of HVDC Transmission System**  
Karakaya E., Ölçer E., Karagöz B., Özdemir E., Dinçer H.  
IFAC/IFIP Conference on Management and Control of Production and Logistics (MCPL'97), Campinas, Brezilya, 31 Ağustos - 03 Eylül 2007, ss.587-591
- **Daimi Miknatıslı Senkron Motor Parametrelerinin Ölçümü ve Hız Analizi**  
Karakaya E.  
Ulusal Teknik Eğitim, Mühendislik ve Eğitim Bilimleri Genç Araştırmacılar Sempozyumu, Kocaeli, Türkiye, 7 - 10 Haziran 2007, ss.171-175
- **Sonlu Elemanlar Yöntemi İle Yüksek Güçlü Bir Anahtarlama Relüktans Motorun Performans Analizi**  
Sezen S., Karakaş E., Yılmaz K.  
Elektrik-Elektronik-Bilgisayar Mühendisliği Sempozyumu (ELECO), Bursa, Türkiye, 6 - 10 Haziran 2006, ss.98-102
- **The Speed Control of Permanent Magnet Synchronous Motor Using Fuzzy Logic and Self Tuning Fuzzy PI Controller**  
Karakaya A., Karakaş E.  
4th International Conference on Electrical and Electronics Engineering, Bursa, Türkiye, 7 - 11 Aralık 2005, ss.162-166
- **İdeal Bir DC/DC Buck Dönüştürücünün Genelleştirilmiş Durum Uzay Ortalama metodu İle Modellenmesi**  
Altınay M., Ergün Amaç A., Karakaş E.  
1. Enerji Verimliliği ve Kalitesi Sempozyumu, Kocaeli, Türkiye, 17 - 18 Mayıs 2005, ss.306-310
- **Tünel Havalandırma Sisteminin Bulanık Mantık ve PID Denetleyicisi İle Kontrolü**  
Karakaya E.  
Elektrik-Elektronik-Bilgisayar Mühendisliği 9.Ulusal Kongresi, Kocaeli, Türkiye, 19 - 21 Eylül 2001, ss.253-255
- **Adaptive Control of Bolu Highway Tunnel Ventilation System Using Fuzzy Logic**

Karakaş E., Külünk H.

Proceedings of the 1998 ACM Symposium on Applied Computing, Ohio, Amerika Birleşik Devletleri, 27 Şubat - 01 Mart 1998, ss.282-286

• **Computer-based fuzzy control of a traction motor in a metro vehicle**

Ozdemir E., Ural A., Abut N., Karakas E., Olcer E., Karagoz B.

4th IFAC Symposium on Advances in Control Education, İstanbul, Türkiye, 14 - 16 Temmuz 1997, ss.105-110

• **State space modelling and fuzzy control of DC-DC converter fed a DC traction motor**

Ozdemir E., URAL A., Abut N., Karakas E., OLCER E., KARAGOZ B.

9th Mediterranean Electrotechnical Conference (Melecon 98), Tel-Aviv-Yafo, İsrail, 18 - 20 Mayıs 1998, ss.599-603

• **Yenilenebilir Enerji Güç Sistemlerinin Fuzzy (Bulanık) Mantık Yaklaşımı İle Optimizasyonu**

Karakaş E., Külünk H.

Türkiye 7. Enerji Kongresi, Ankara, Türkiye, 20 - 24 Aralık 1997, ss.47-54

• **Modelling and Controlling of Chopper Driven DC Traction Motor with Fuzzy Logic**

Özdemir E., Ural A., Abut N., Karakaş E., Ölçer E., Karagöz B.

16th IASTED International Conference Modelling, Identification and Control, Innsbruck, Avusturya, 17 - 19 Şubat 1997, ss.156-159

• **Design of fuzzy logic controller for DC-DC converter fed traction motor drives**

Ozdemir E., URAL A., Abut N., Karakas E., OLCER E., KARAGOZ B.

1997 IEEE International Symposium on Intelligent Control, İstanbul, Türkiye, 16 - 18 Temmuz 1997, ss.343-348

• **Fuzzy logic control of high voltage DC transmission system**

Ölçer E., Karagöz B., Dinçer H., ÖZDEMİR E., KARAKAŞ E.

5th Fuzzy Days International Conference on Computational Intelligence, CI 1997, Dortmund, Almanya, 28 - 30 Nisan 1997, cilt.1226, ss.492-500

• **Fuzzy logic control of converter in high voltage DC transmission system**

OLCER E., KARAGOZ B., Ozdemir E., Karakas E., DINCER H.

IEEE International Conference on Intelligent Processing Systems, Beijing, Çin, 28 - 31 Ekim 1997, ss.262-265

• **Design of adaptive fuzzy controller for bolu highway tunnel ventilation system**

KARAKAŞ E., Külünk H., ÖZDEMİR E., Ölçer E., Karagöz B.

5th Fuzzy Days International Conference on Computational Intelligence, CI 1997, Dortmund, Almanya, 28 - 30 Nisan 1997, cilt.1226, ss.403-410

• **Design and application of fuzzy controller for traction motor in metro vehicle**

Ozdemir E., URAL A., Karakas E., OLCER E., KARAGOZ B.

8th IFAC/IFIP/IFORS Symposium on Transportation Systems, KHANIA, Yunanistan, 16 - 18 Haziran 1997, ss.687-692

• **Fuzzy control of traction motor in light metro vehicle**

Ozdemir E., Karakas E., OLCER E., ERMIS N.

5th International Conference on Computer Aided Design, Manufacture and Operation in the Railway and Other Advanced Mass Transit Systems (COMPRAIL 96), Berlin, Almanya, 21 - 23 Ağustos 1996, ss.119-124

## Desteklenen Projeler

KARAKAŞ E., Yükseköğretim Kurumları Destekli Proje, Radyal ve Aksiyel Akıllı Daimi Mıknatıslı Senkron Generatörlerin Denetimi ve Performans Analizlerinin Gerçekleştirilmesi, 2010 - 2012

## Bilimsel Dergilerdeki Faaliyetler

International Journal of Electrical Components and Energy Conversion, Editörler Kurulu Üyesi, 2019 - Devam Ediyor

## Atıflar

Toplam Atıf Sayısı (WOS):89

h-indeksi (WOS):6